

Especificaciones

Serie WF 3000
Serie ST/SX 3000

Apilador

WF 3000
ST 3000
SX 3000

Series



4.35
650
560
3.7
4.22
3.6
805
100
100
4.33 / 4.34

zona de frenado
zona de puenteo del freno
zona de marcha
zona de frenado

4.5
4.4
4.2
4.3
680
1150
698
6°
12°
39
676
779
1181
1264
86
29
692
1182
208
1843

Información general	1.1	**Fabricante**				Crown Equipment Corporation				
	1.2	**Modelo**				WF3000-1.0 NT	WF3000-1.0 TL	WF3000-1.0 TF	WF3000-1.2 TL	WF3000-1.2 TF
	1.3	**Propulsión**				eléctrica				
	1.4	**Posición del conductor**				acompañante				
	1.5	**Capacidad de carga**		Q	t	1.0			1.2	
	1.6	**Centro de la carga**		c	mm	600				
	1.8	**Distancia de la carga**		x	mm	698				
	1.9	**Distancia entre ejes**		y	mm	1182				
Pesos	2.1	**Peso**	sin batería		kg	ver cuadro 1				
	2.2	**Carga sobre ejes**	con carga delante/atrás 94 Ah MF		kg	564/1121	650/1198	659/1195	–	–
			160 Ah Ind.		kg	–	712/1212	721/1209	–	–
			180 Ah Ind.		kg	–	732/1216	741/1214	741/1407	751/1404
	2.3	**Carga sobre ejes**	sin carga delante/atrás 94 Ah MF		kg	494/191	602/246	610/244	–	–
			160 Ah Ind.		kg	–	664/260	672/258	–	–
			180 Ah Ind.		kg	–	683/265	693/262	683/265	693/262
Ruedas	3.2	**Tamaño de rueda**	delante/motriz Vulkollan		mm				Ø 254 x 85	
			Goma		mm	Ø 254 x 70				
	3.3	**Tamaño de rueda**	atrás/carga Vulkollan		mm	Ø 82 x 104				
	3.4	**Ruedas adicionales**	ruedas estab. Vulkollan		mm	Ø 140 x 54				
	3.5	**Ruedas**	no. (x=motrices) del./tras.			1x, 1/2				
	3.6	**Ancho de vía**	delantero	b_{10}	mm	510				
	3.7	**Ancho de vía**	trasero	b_{11}	mm	382				
Dimensiones	4.2	**Mástil**	altura de replegado	h_1	mm	ver cuadro 1				
	4.3	**Elevación libre***	sin apoyacargas	h_2	mm	ver cuadro 1				
	4.4	**Elevación**		h_3	mm	ver cuadro 1				
	4.5	**Mástil***	extendido sin apoyacargas	h_4	mm	ver cuadro1				
	4.9	**Altura timón de control**	en pos. de marcha min/max	h_{14}	mm	779 / 1181				
	4.15	**Altura horquillas bajadas**		h_{13}	mm	86				
	4.19	**Longitud total**	con horquillas de 1150 mm	l_1	mm	1843				
	4.20	**Longitud estructural**		l_2	mm	692				
	4.21	**Ancho total**		b_1	mm	805				
	4.22	**Dim. de las horquillas**		axaxl	mm	170 x 60			186 x 60	
	4.25	**Ancho entre horquillas**		b_5	mm	560 / 670				
	4.31	**Despeje sobre el suelo**	con carga bajo el mástil	m_1	mm	29				
	4.34	**Ancho pasillo de trabajo**	800 x 1200 longitudinal	Ast	mm	2229				
			1000 x 1200 longitudinal	Ast	mm	2296				
	4.35	**Radio de giro**		Wa	mm	1401				
Rendimiento	5.1	**Veloc. desplazamiento**	con/sin carga		km/h	5.0 / 5.5			5.5 / 6.0	
	5.2	**Veloc. elevación**	con/sin carga		m/s	0.13 / 0.20			0.11 / 0.20	
	5.3	**Veloc. descenso**	con/sin carga		m/s	0.42 / 0.38				
	5.7	**Rampa superable**	con/sin carga, índice 30 min		%	4.9 / 9.1			4.4 / 8.7	
	5.8	**Max. rampa superable**	con/sin carga, índice 5 min		%	8.4 / 15.7			9.5 / 19.4	
	5.10	**Freno de servicio**				eléctrico				
Motores	6.1	**Motor de tracción**	Indice 60 minutos		kW	0.7			1.4	
	6.2	**Motor de elevación**			kW	2.2				
	6.3	**Max. cofre de batería**	DIN 43535 en forma de "L"	lxaxa	mm	111 / 210 x 784 x 537				
	6.4	**Voltaje de la batería**	nominal, índice 5 horas		V/Ah	2x12V / 94 [A]			–	
					V/Ah	24 /160 [B]			–	
					V/Ah	24 / 180 [C]				
	6.5	**Peso de la batería**	nominal + 5%		kg	72 [A]			–	
					kg	150 [B]			–	
					kg	172 [C]				
	8.1	**Tipo de controlador**	tracción			transistores				

[A] Conjunto de baterías sin mantenimiento [B] Batería industrial de capacidad 160 Ah [C] Batería industrial de capacidad 180 Ah

Cuadro 1 Altura de elevación

		WF 3000-1.0										**WF 3000-1.2**									
		NT		**TL**				**TF**				**TL**					**TF**				
4.2	**Altura replegado**	1970	2400	1750	1970	2170	2400	1750	1970	2170	2400	1750	1970	2170	2400	2650	1750	1970	2170	2400	2650
4.3	**Elev. libre, s/apc.**	1480	1970	180	180	180	180	1250	1470	1670	1910	180	180	180	180	180	1250	1470	1670	1910	2160
4.4	**Elevación**	1550	2000	2500	2930	3330	3800	2600	3030	3430	3900	2500	2930	3330	3800	4300	2600	3030	3430	3900	4400
4.5	**Mást. ext. s/apc.**	1970	2400	2896	3326	3726	4196	2996	3426	3826	4296	2896	3326	3726	4196	4696	2996	3426	3826	4296	4796
2.1	**Peso sin batería**	598	619	696	717	736	759	702	723	742	765	697	718	737	760	784	703	724	743	766	789

712

810

4.25

4.26

4.21

4.35

zona de frenado

zona de puenteo del freno

zona de marcha

zona de frenado

1150

510

4.5

4.4

4.2

4.3

4.9

820

42.4%

60

40

102

11.9%

51

4.20

190

1.9

4.19

						ST 3000N 1.0	ST 3000 1.0	SX 3000N 1.35	SX 3000 1.35
Información general	1.1	**Fabricante**				Crown Equipment Corporation			
	1.2	**Modelo**				ST 3000N 1.0	ST 3000 1.0	SX 3000N 1.35	SX 3000 1.35
	1.3	**Propulsión**				eléctrica			
	1.4	**Posición del conductor**				acompañante			
	1.5	**Capacidad de carga**		Q	kg	1000		1350	
	1.6	**Centro de la carga**		c	mm	600			
	1.8	**Distancia de la carga**		x	mm	621 / 603		686 / 666	
	1.9	**Distancia entre ejes**		y	mm	1255		1362	
	2.1	**Peso**	sin batería		kg	ver cuadro1			
Ruedas	3.2	**Tamaño de rueda**	delante Goma		mm	Ø 254 x 100			
			Vulkollan		mm			Ø 254 x 85	
	3.3	**Tamaño de rueda**	atrás/carga Vulkollan		mm	Ø 102 x 50			
	3.4	**Ruedas adicionales**	ruedas estab. Poly		mm	Ø 90 x 50			
	3.5	**Ruedas**	no. (x=motrices) del./tras.			1x, 2 / 2			
Dimensiones	4.2	**Mástil**	altura de replegado	h_1	mm	ver cuadro 1			
	4.3	**Elevación libre**	sin apoyacargas	h_2	mm	ver cuadro 1			
	4.4	**Elevación**		h_3	mm	ver cuadro 1			
	4.5	**Mástil**	extendido sin apoyacargas	h_4	mm	ver cuadro 1			
	4.9	**Altura timón de control**	en pos. de marcha min/max	h_{14}	mm	790 / 1206			
	4.15	**Altura horquillas baj.**		h_{13}	mm	51		50	
	4.19	**Longitud total**	con horquillas de 1150 mm	l_1	mm	ver cuadro 2			
	4.20	**Longitud estructural**		l_2	mm	ver cuadro 2			
	4.21	**Ancho total**	delante	b_1	mm	712			
			atrás	b_1	mm	ancho entre brazos de apoyo + 152		ancho entre brazos de apoyo + 204	
	4.22	**Dim. de las horquillas**	axaxl	axaxl	mm	38 x 76		38 x 102	
	4.25	**Ancho entre horquillas**	adjustable mín./máx.	b_5	mm	232 - 765		252 - 785	
	4.26	**Ancho brazos de apoyo**	ajuste infinito	b_4	mm	865-1165	965-1270	865-1165	965-1270
	4.31	**Despeje sobre el suelo**	con carga bajo el mástil	m_1	mm	40			
	4.33	**Ancho pasillo de trabajo**	transversal	Ast	mm	ver cuadro 2			
	4.34	**Ancho pasillo de trabajo**	longitudinal	Ast	mm	ver cuadro 2			
	4.35	**Radio de giro**		Wa	mm	1446		1553	
Rendimiento	5.1	**Veloc. desplazamiento**	con/sin carga		km/h	5.0 / 5.5		5.5 / 6.0	
	5.2	**Veloc. elevación**	con/sin carga		m/s	0.13 / 0.20		0.16 / 0.25	
	5.3	**Veloc. descenso**	con/sin carga		m/s	0.25 / 0.25		0.26 / 0.21	
	5.7	**Rampa superable**	con/sin carga, índice 30 min		%	4.9 / 9.1		4.4 / 8.7	
	5.8	**Max. rampa superable**	con/sin carga, índice 5 min		%	8.4 / 15.7		9.5 / 19.4	
	5.10	**Freno de servicio**				eléctrico			
Motores	6.1	**Motor de tracción**	Indice 60 minutos		kW	0.7		1.4	
	6.2	**Motor de elevación**			kW	2.2		3.0	
	6.3	**Max. cofre de batería**	DIN 43535 / A	lxaxa	mm	185 x 649 x 613		230 x 670 x 600	
	6.4	**Voltaje de la batería**	nominal, índice 5 horas		V/Ah	2 x 12V / 94 MF		4 x 6V / 192 MF	
	6.5	**Peso de la batería**	nominal + 5%		kg	60		121	
	8.1	**Tipo de controlador**	tracción			transistores			

Cuadro 1 Altura de elevación

				ST 3000 / SX 3000 1.0 / 1.35						
	Tipo de mástil			**TL**					**TT**	
4.4	**Elevación**		mm	2400	2820	3220	3700	4200	3900	4250
4.2	**Mástil**	altura de replegado	mm	1700	1910	2110	2350	2600	1858	1858
4.3	**Elev. libre**		mm	150					1348	1348
4.5	**Mástil**	extendido s/apc.	mm	2910	3330	3730	4210	4710	4410	4760
2.1	**Peso**	ST sin batería	kg	792	810	828	849	871	847	847
2.1	**Peso**	SX sin batería	kg	955	973	991	1012	1034	1071	1071

Cuadro 2 Anchura del pasillo de trabajo (VDI 2198)

					ST 3000		**SX 3000**	
	Tipo de mástil				**TL**	**TT**	**TL**	**TT**
4.19	**Longitud total**	con horquillas de 1150 mm		mm	1975	1993	2017	2037
4.20	**Longitud estructural**			mm	825	843	867	887
4.33	**Ancho pasillo de trabajo**	transversal	800 x 1200	mm	2360	2360	2489	2489
			1000 x 1200	mm	2356	2364	2489	2489
4.34	**Ancho pasillo de trabajo**	longitudinal	1200 x 800	mm	2350	2364	2404	2420
			1200 x 1000	mm	2411	2425	2470	2485

Equipamiento estándar

1. Timón de control X10™
2. Sistema eléctrico de 24 V
3. Control de tracción transistorizado MOSFET
4. Motor de tracción de excitación separada (SEM)
5. Baterías
   - WF 1.0 y ST: batería de 94 Ah de bajo mantenimiento
   - WF 1.2: batería industrial con carga líquida de 180 Ah
   - SX: batería de 192 Ah de bajo mantenimiento
6. Conector de batería DIN de 80 A
7. Cargador de estado sólido de 30 Amp con cordón retráctil
8. Freno eléctrico
9. Anulación del freno
10. Retención en rampa
11. Frenado regenerativo del motor
12. Unidad motriz de alto rendimiento
13. Botón de retroceso automático
14. Cableado codificado por colores
15. Corte de la velocidad al trabajar a alturas elevadas
16. Dos niveles de prestaciones preprogramados
17. Rueda motriz de goma (WF 1.0 y ST)
18. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.2 y SX)
19. Ruedas de carga de Vulkollan
20. Ruedas de apoyo de Vulkollan (WF)
21. Ruedas de apoyo suspendidas por dos muelles (ST y SX)
22. Carro portahorquillas de tipo ISO/FEM ajustable (ST y SX)
23. Brazos delanteros ajustables (ST y SX)
24. Bandeja portaobjetos sobre la batería
25. Protección de plexiglás en la ventana del mástil
26. Una velocidad de elevación, dos velocidades de descenso
27. Módulo de control hidráulico
28. Un interruptor del claxon en cada empuñadura
29. Interruptor con llave
30. Indicador de descarga de la batería con cuentahoras y bloqueo de la elevación (WF 1.2 y SX)

Equipos opcionales

1. Rueda motriz de caucho (WF 1.2 y SX)
2. Rueda motriz de Vulkollan (WF 1.0 y ST)
3. Dispositivo de análisis manual para realizar calibraciones o analizar fallos
4. Apoyacargas
5. Distintos tipos de batería: batería industrial con carga líquida o batería de bajo mantenimiento
6. Sistema de recepción de electrolito de la batería
7. Conector de batería rojo SBE160
8. Protección frigorífica (WF 1.2 y SX)
9. Sistema hidráulico auxiliar con desplazamiento lateral (SX)
10. Lanzadestellos
11. Avisador de desplazamiento
12. Accesorios Work Assist™
    - Porta-papeles y soporte
    - Bolsillos portaobjetos
    - Ventilador
    - Control remoto de elevación/descenso
13. Sin batería ni cargador
14. Ruedas de carga en tándem
15. Indicador de descarga de la batería con cuentahoras y bloqueo de la elevación (WF 1.0 y ST)
16. Varias opciones de longitud y amplitud de las horquillas

Timón de control X10

Gracias al timón de control montado en el centro, el operario se mantiene a una distancia segura de la unidad motriz tanto al girar a la izquierda como a la derecha.
Una cubierta de uretano antiestática recubre las empuñaduras y las aísla contra el frío y las vibraciones. La carcasa está hecha de una aleación de aluminio fundida a presión que aumenta la resistencia contra impactos. El diseño modular del cuadro de circuitos mantiene su alta fiabilidad y facilita su mantenimiento. El timón de control permite manejar multiplicidad de funciones que incluyen la velocidad y dirección de la marcha, la elevación, el descenso, el botón de retroceso automático, el botón de ajuste de las prestaciones, los botones del claxon y los mandos hidráulicos auxiliares opcionales.
La exclusiva función de freno de aproximación automático permite el desplazamiento (muy lentamente) con el timón en posición casi vertical, algo que mejora mucho la maniobrabilidad en lugares con poco espacio. El interruptor liebre/tortuga incorpora dos niveles de prestaciones de marcha programables y adaptables a la experiencia del conductor y a los requisitos de cada aplicación.

Sistema eléctrico

Sistema eléctrico de 24 voltios con fusibles y cargador integrado de 30 amperios. El cargador prémium de estado sólido y con ventilador de refrigeración es muy duradero y eficiente. Se incorpora una avanzada memoria de carga para permitir la carga y que puede adaptarse tanto a las baterías industriales como a las de bajo mantenimiento.
La versión estándar incorpora un cable de corriente retráctil.
El módulo de control de la tracción (TCM) está sellado e impide la entrada a la suciedad, el polvo y la humedad, garantizando así un funcionamiento sin problemas. Entre otras, se incluyen las funciones de protección contra sobretemperatura, protección de la polaridad, autotest y diagnóstico. El control por transistor puede programarse para tareas específicas o según el nivel de pericia del conductor.
El motor de excitación separada (SEM) ofrece una máxima aceleración y una velocidad de marcha casi constante sin importar la carga. La función de retención en rampa impide que la carretilla se deslice hacia atrás al soltar el freno en una rampa. El frenado regenerativo del motor se activa en pendientes cuesta abajo, al invertir la marcha, y cuando el control de la dirección queda en posición neutra.

Frenos y unidad motriz

La reductora de alta resistencia fabricada por Crown está diseñada para transmitir energía de un modo más eficiente y silencioso, a la vez que ofrece la máxima durabilidad y fiabilidad para las tareas más duras. La unidad motriz está instalada en el chasis de la carretilla con cuatro rodillos cónicos que dividen la carga por igual, reduciendo el tiempo de mantenimiento y reparación.
La unidad motriz incorpora un freno de disco electromagnético que es aplicado por muelles y liberado electromagnéticamente. El freno se activa en función de la posición del timón de control. El rotor y el disco del freno son de fácil acceso para su revisión y cambio. El frenado regenerativo del motor ayuda en la fuerza de frenado y mejora la durabilidad de los componentes.

Sistema hidráulico

El motor hidráulico de alto rendimiento incorpora un depósito y una bomba integrados para ofrecer el máximo rendimiento y aumentar su durabilidad.
El módulo de control hidráulico (HCM) hace que la función de elevación tenga un arranque y una parada más rápidos y suaves. La versión estándar incorpora una velocidad de elevación y dos velocidades de descenso.
Los vástagos de los cilindros están revestidos de cromo duro, con retenes de poliuretano.
La válvula de descarga calibrada según capacidad protege todos los componentes del sistema hidráulico. Existe un circuito hidráulico auxiliar opcional para la SX 3000 ideal para el desplazamiento lateral.

Chasis

Todos los modelos están equipados con un bastidor de acero de una pieza soldado en galga gruesa que tiene garantía durante toda la vida de la máquina. Los componentes más importantes del sistema están protegidos con cubiertas desmontables de acero. La unidad de potencia de perfil bajo ofrece la mejor visibilidad de los extremos de las horquillas.

Mástil

Tanto los de dos, como los de tres etapas son de alta visibilidad, y su diseño incluye perfiles en “I” anidados y están provistos de rodillos esquinados. Los cilindros de elevación están posicionados en la parte externa de los perfiles exteriores del mástil para optimizar la visibilidad y permitir la visión de los extremos de las horquillas durante la toma de la carga. Un sistema de amortiguación en las etapas de elevación, asegura una elevación suave. Los rodillos de alto rendimiento del mástil y la cadena están sellados y lubricados “de por vida”. El diseño del mástil permite acceder fácilmente a los rodillos del tablero.

Tablero portahorquillas

El modelo WF está provisto de horquillas fijas de acero soldadas al apoyacargas de alta visibilidad. Este diseño se acomoda a las medidas de los palets de norma europea y otros contenedores sin piso inferior. Los modelos ST/SX están provistos con portahorquillas ajustables de tipo ISO. Este diseño se adapta perfectamente a los palets y contenedores con piso inferior y con entrada desde los cuatro costados.

Normas de seguridad

Se cumplen todas las normas de seguridad europeas.
Los datos de dimensiones y rendimiento suministrados pueden variar debido a tolerancias de fabricación. El rendimiento está basado en un vehículo de tamaño medio y queda afectado por el peso, el estado de la carretilla, cómo está equipada y las condiciones de la zona de operación. Los productos y especificaciones de Crown están sujetos a cambios sin preaviso.

SF14761-SP 9/08
Impreso en EE.UU.



Crown Equipment Corporation
New Bremen, Ohio 45869 USA
Tel 419-629-2311
Fax 419-629-3796
crown.com